

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Калужский филиал ПГУПС

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УР

А.В. Полевой
«31» августа 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины

ОП.03 Общий курс железных дорог

для специальности
27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте
(железнодорожном транспорте)

Калуга
2017

Реквизиты рабочей программы

Рабочая программа разработана в соответствии:

- с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по программе подготовки специалистов среднего звена (ФГОС СПО по ППССЗ) по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте), утверждённого приказом Минобрнауки России от 07 мая 2014 г. № 447.

Рабочую программу разработал преподаватель Котенкова С.В.

Рабочая программа одобрена решением цикловой комиссии от 30.08.2017 г.

Протокол № 1

Председатель цикловой комиссии _____

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины.....	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины.....	5
3. Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины.....	10
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.....	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Общий курс железных дорог»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО в соответствии с ФГОС СПО 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при профессиональной подготовке, повышении квалификации и переподготовке рабочих по профессиям:

- 19890 Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки;
- 19810 Электромонтажник по сигнализации, централизации и блокировке на железнодорожном транспорте и наземных линиях метрополитена.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

профессиональный цикл, общепрофессиональная дисциплина.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины для базовой и углубленной подготовки:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- классифицировать организационную структуру управления на железнодорожном транспорте;
- классифицировать технические средства и устройства железнодорожного транспорта.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

Организационную структуру, основные сооружения и устройства и систему взаимодействия подразделений железнодорожного транспорта.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	100
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	75
В том числе:	
Практические занятия	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	25
В том числе:	
Выполнение домашних заданий (рефератов, докладов, презентаций)	
Подготовка к практическим занятиям	
Промежуточная аттестация в форме дифференциального зачета	

2.2. Рабочий тематический план и содержание учебной дисциплины «Общий курс железных дорог»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
Раздел 1. Общие сведения о железнодорожном транспорте		14	
Тема 1.1 Единая транспортная система Российской Федерации	Содержание учебного материала Введение. Единая транспортная система (ЕТС). Краткая технико-экономическая характеристика элементов единой транспортной системы Российской Федерации: железнодорожного, автомобильного, морского, речного, воздушного, трубопроводного транспортов. Отрасли железнодорожного транспорта. Структурное реформирование. <i>(При изучении темы применяется интерактивный метод обучения)</i>	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка докладов и презентаций по тематике: «Структура единой транспортной системы», «Авто-транспорт», «Воздушный транспорт», «Трубопроводный транспорт», «Железнодорожный транспорт», «Морской транспорт», «Речной транспорт», «Президент ОАО «РЖД» Якунин В.И.» - с использованием информационных интернет-ресурсов, основной учебной и дополнительной литературы.	1	
Тема 1.2 История возникновения и развития железнодорожного транспорта	Содержание учебного материала Дороги дореволюционной России. Железнодорожный транспорт послереволюционной России и СССР. Железнодорожный транспорт Российской Федерации: инфраструктура железнодорожного транспорта общего пользования, железнодорожные пути необщего пользования и расположение на них сооружений, устройств, механизмов и оборудования железнодорожного транспорта. Климатическое и сейсмическое районирование территории России. Краткие сведения о зарубежных железных дорогах. <i>(При изучении темы применяется активный метод обучения)</i>	4	2
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка презентаций, рефератов по обзору важнейших этапов и событий, связанных с созданием, становлением, развитием железнодорожных путей сообщения России с использованием информационных интернет-ресурсов (порталы, сайты), основной учебной и дополнительной литературы.	1	
Тема 1.3 Организация управления на железнодорожном транспорте	Содержание учебного материала Основные законы и руководящие документы по обеспечению работы железных дорог и безопасности движения, действующие на железнодорожном транспорте. Понятие о комплексе сооружений и устройств железнодорожного транспорта. Габариты на железных дорогах. <i>(При изучении темы применяется интерактивный метод обучения)</i>	4	2
	Самостоятельная работа обучающихся Изучение материала по теме: Габариты приближения строений и подвижного состава, железных дорог	2	

	колеи 1520 (1524) мм, подготовка к тестированию.		
Раздел 2. Сооружения и устройства инфра- структуры, железных дорог		60	
Тема 2.1 Элементы железнодорожного пу- ти	Содержание учебного материала Общие сведения о железнодорожном пути. Земляное полотно и его поперечные профили. Водоотводные устройства. Составные элементы и типы верхнего строения пути, их назначение. Виды и назначение искусственных сооружений. Задачи путевого хозяйства. <i>(При изучении темы применяется интерактивный метод обучения)</i>	6	2
	Практическое занятие Верхнее строение пути	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к ответам на контрольные вопросы: основные требования к земляному полотну, назначение искусственных сооружений, деформации земляного полотна. Подготовка к практическому занятию.	2	
Тема 2.2 Общие све- дения о железно- дорожном подвиж- ном составе	Содержание учебного материала Классификация и обозначение тягового подвижного состава. Электровозы и электропоезда, особенности устройства. <i>(При изучении темы применяется интерактивный метод обучения)</i>	4	2
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка докладов и презентаций на темы: «Подвижной состав железной дороги», «Структурная реформа в локомотивном хозяйстве и развитие тягового подвижного состава», «Основные виды грузовых и пассажирских вагонов», «Колесный экипаж – предшественник пассажирских вагонов» - с использованием информационных интернет-ресурсов, основной учебной и дополнительной литературы	2	
Тема 2.3 Устройства электрооборудования	Содержание учебного материала Электрооборудование электрифицированных железных дорог. Контактная сеть. Комплекс устройств. Тяговая сеть. Задачи хозяйства электрооборудования. <i>(При изучении темы применяется интерактивный метод обучения)</i>	4	2
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к ответам на контрольные вопросы: арматура контактной сети, основные элементы тяговой сети, виды тяговых подстанций. Подготовка к практическому занятию.	2,5	
Тема 2.4 Техническая эксплуатация и ре- монт железнодорож- ного подвижного со- става	Содержание учебного материала Классификация и основные типы вагонов, их маркировка. Особенности автономного подвижного состава. Общие сведения о вагонном хозяйстве. Сооружения и устройства вагонного хозяйства. Виды ремонта вагонов. Перспективы совершенствования вагонного парка. <i>(При изучении темы применяется интерактивный метод обучения)</i>	4	2

	<p>Самостоятельная работа обучающихся Подготовка докладов, рефератов в соответствии с содержанием учебного материала – по заданию преподавателя.</p>	1,5	
<p>Тема 2.5 Системы и устройства автоматики и телемеханики, связи</p>	<p>Содержание учебного материала Назначение, виды устройств автоматики и телемеханики и требования к ним. Классификация устройств автоматики и телемеханики. Автоматическая переездная сигнализация и автошламбаумы. Устройства автоматики и телемеханики на станции. Горочная автоматическая централизация, диспетчерская централизация, централизация стрелок и сигналов. Путевая автоматическая и полуавтоматическая блокировка. Автоматическая локомотивная сигнализация, переездная сигнализация, Принципы действия станционных, перегонных микропроцессорных и диагностических систем автоматики в обеспечении безопасности движения поездов. Светофорная сигнализация, назначение сигналов и их классификация. Светофоры, их классификация и назначение. Основные сигнальные цвета и их значение. Виды связи и их назначение. Причины и следствия отказов в устройствах автоматики и телемеханики. Использование радиосвязи на железнодорожном транспорте. Линии сигнализации, централизации, блокировки и связи. <i>(При изучении темы применяется интерактивный метод обучения)</i></p>	14	2
	<p>Практическое занятие Ознакомление с техническими средствами железных дорог</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к ответам на контрольные вопросы: классификация сигналов на железных дорогах; профилактические и ремонтно-технологические мероприятия при производстве работ по обслуживанию устройств и систем СЦБ; принцип устройства и работы автоблокировки и автоматической локомотивной сигнализации; принцип устройства и работы электрической централизации стрелок; сущность диспетчерской сигнализации и ее эффективность; виды связи на железнодорожном транспорте и область их применения; эффективность волоконно-оптической связи. Подготовка к практическому занятию.</p>	5	
<p>Тема 2.6 Раздельные пункты и железнодорожные узлы</p>	<p>Содержание учебного материала Назначение и классификация раздельных пунктов. Границы блок-участков. Разграничение движения поездов. Технологический процесс работы сменами ТРА станции.</p>	6	2
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Доклад на тему: «Значение станций, перспективы развития» Конспект на тему: «Основные законодательные документы, регламентирующие работу станций»</p>	2	
<p>Тема 2.7 Основные сведения о материально-техническом обеспечении железных дорог</p>	<p>Содержание учебного материала Материально-техническое обеспечение складского хозяйства</p>	2	2
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Зарисовать схему организации материально-технического снабжения</p>	1	
<p>Раздел 3. Организация желез-</p>		26	

нодорожных перевозок и управление движением поездов			
Тема 3.1 Планирование и организация перевозок и коммерческой работы	Содержание учебного материала Общие сведения. Основы планирования грузовых перевозок. Основы организации пассажирских перевозок. Понятие о маркетинге, менеджменте и транспортной логистики. График движения поездов и пропускная способность железных дорог. Классификация графиков движения поездов	10	2
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к ответам на контрольные вопросы: виды, назначение грузовой и коммерческой работы на железнодорожном транспорте; назначение графика движения поездов и предъявляемые к нему требования; пропускная способность железных дорог и меры по ее увеличению.	2	
Тема 3.2 Информационные технологии и системы автоматизированного управления	Содержание учебного материала Современные железнодорожные информационные технологии. Основные виды АСУ на железнодорожном транспорте	4	2
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка докладов и презентаций в соответствии с содержанием учебного материала по заданию преподавателя	1	
Тема 3.3 Перспективы повышения качества и эффективности перевозочного процесса	Содержание учебного материала Понятие о структурной реформе на железнодорожном транспорте. Перспективы развития скоростного и высокоскоростного движения. <i>(При изучении темы применяется активный метод обучения)</i>	7	2
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка докладов и презентаций в соответствии с содержанием учебного материала по заданию преподавателя.	2	
	Всего	100	

Для характеристики уровня усвоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
- 3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета «Общий курс железных дорог».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- макеты и модели сооружений, устройств инфраструктуры и подвижного состава железных дорог;
- наглядные пособия, учебная литература.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов

1. Железные дороги. Общий курс: учебник. [Электронный ресурс]: учеб. / Ю.И. Ефименко [и др.]. - Электрон. дан. - М.: УМЦ ЖДТ, 2013. - 503 с. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/35849>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения экспертного наблюдения и оценки, практических занятиях, подготовки сообщений, докладов, рефератов, презентаций, различных видов устных и письменных опросов.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения.
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - классифицировать организационную структуру управления на железнодорожном транспорте - классифицировать технические средства и устройства железнодорожного транспорта 	<p>экспертное наблюдение при работе на уроках, оценка на практических занятиях, выполнение индивидуальных заданий (реферат, презентация, сообщение, доклад)</p> <p>экспертное наблюдение при работе на уроках, оценка на практических занятиях, выполнение индивидуальных заданий (реферат, презентация, сообщение, доклад), устный и письменный опрос</p>
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организационной структуры, основных сооружений и устройств и систем взаимодействия подразделений железнодорожного транспорта 	<p>Устный и письменный опрос, проверка домашних заданий, выполнение индивидуальных заданий (реферат, презентация, сообщение)</p>

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ

Рабочая программа по общепрофессиональной дисциплине, профессионального учебного цикла ОП.03 Общий курс железных дорог актуализирована на 2017/2018 учебный год.

В содержании учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, были указаны методы, применяемые для обучения.

В перечне рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов в основной и дополнительной литературе внесены изменения по используемой литературе для освоения профессионального модуля согласно требованиям ФГОС СПО с применением ЭБС:

1. Железные дороги. Общий курс: учебник. [Электронный ресурс]: учеб. / Ю.И. Ефименко [и др.]. - Электрон.дан. - М.: УМЦ ЖДТ, 2013. - 503 с. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/35849>